

História Digital na Era das *Big Tech*

Digital History in the Age of *Big Tech*

Luiz Alexandre Kosteczka¹

Resumo: Podemos reconhecer a história digital como um campo plural que sustenta uma variedade de modelos analíticos para a compreensão de um vasto conjunto de fenômenos de nosso contemporâneo e considerar que são inegáveis os avanços recentes para uma epistemologia do universo digital. Nesse sentido, apresentaremos os esforços da história digital em se posicionar diante de inúmeros problemas e tentaremos avançar para o que consideramos uma urgência de nosso tempo presente, a saber, o entendimento das formas econômicas das plataformas digitais, estruturadas primordialmente pelas companhias de *Big Tech*: *Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft (GAFAM)*. Trata-se de levantar uma hipótese, da qual esperamos abrir um debate importante não somente para a questão da história digital, mas para o modo de vida e cotidiano de trabalho das universidades.

Palavras-Chave: História Digital; Humanidades Digitais; *Big Tech*.

Abstract: We can recognize digital history as a plural field that supports a variety of analytical models for understanding a wide range of phenomena of our contemporaneity and consider as undeniable its recent advances towards an epistemology of the digital universe. In this sense, we will present the efforts of digital history in positioning itself in the face of several problems and we will also try to advance to what we consider an urgency of our present time, namely the understanding of the economic forms of digital platforms, structured primarily by *Big Tech* companies: *Google, Apple, Facebook, Amazon, and Microsoft (GAFAM)*. It is a matter of raising a hypothesis, from which we hope to open an important debate not only on the issue of digital history, yet on the way of life and the work routine of universities.

Keywords: Digital History; Digital Humanities; Big Tech.

Introdução

Podemos reconhecer a história digital como um campo plural que sustenta uma variedade de modelos analíticos para a compreensão de um vasto conjunto de fenômenos de nosso contemporâneo. Na atualidade, implicado pelas formas de implementação e utilização das tecnologias para o ensino, pesquisa e engajamento das humanidades na esfera pública, esse campo heterogêneo se dilata e alcança outros problemas decorrentes de um fenômeno ainda mais amplo da cultura digital. São inegáveis os avanços recentes

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Paraná. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

para uma epistemologia do universo digital. Nesse sentido, apresentaremos os esforços da história digital em se posicionar diante de inumeráveis problemas e tentaremos avançar para o que consideramos uma urgência de nosso tempo presente, a saber, o entendimento das formas econômicas das plataformas digitais, estruturadas primordialmente pelas companhias de *Big Tech*: *Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft (GAFAM)*.

Trata-se de uma nova interrogação para a história digital. A emergência desse assunto nos últimos anos resultou em um imenso *corpus* analítico, o que nos torna cientes da impossibilidade de darmos uma resposta definitiva a esse tema. Assim, tentaremos organizar em termos historiográficos alguns eixos de reflexão em torno do tema do *digital*: o primeiro apresentará brevemente o tema da historiografia digital por meio de algumas reflexões consolidadas no campo disciplinar; em seguida, com o auxílio de reflexões provenientes de estudiosos de distintas áreas – da psicologia ao direito, da sociologia às ciências de comunicação e design –, buscaremos avançar sobre os problemas da estruturação econômica e política do fenômeno digital.

Desse avanço, percebemos que a *razão normativa neoliberal*, alicerce das últimas transformações econômicas no interior do capitalismo industrial, tornou-se essencial para a consolidação das *Big Tech* e de sua imbricação no âmbito educacional. Como exemplo, podemos apontar como os departamentos de graduação e programas de pós-graduação têm incorporado os signos do ideário *neoliberal*, fazendo das universidades um terreno fértil de experimentação das possibilidades gerenciais dos algoritmos e das grandes bases de dados. Trata-se de levantar uma hipótese, da qual esperamos abrir um debate importante não somente para a questão da história digital, mas para o modo de vida e cotidiano de trabalho das universidades.

História digital: um campo consolidado.

Caso busquemos pela palavra-chave “passados presentes” no *Google Play* ou na *Apple Store* – plataformas de distribuição de aplicativos dos sistemas *iOS* e *Android* – será possível encontrar um aplicativo desenvolvido desde de 2012 pelo LABHOI/UFF e

NUMEM/UNIRIO. Baixando a versão atual dele em nossos *smartphones*², poderemos acessar mapas digitais que auxiliam o percurso de quatro roteiros turísticos espalhados pelo estado do Rio de Janeiro. Desenvolvido pelo projeto “Passados Presentes: Memória da Escravidão no Brasil”, foi construído a partir de uma base de dados digital do inventário de outro projeto conhecido como “Lugares de Memória do Tráfico Atlântico de Escravos e da História dos Africanos Escravizados no Brasil”. Ambos são iniciativas coletivas de docentes e discentes da Universidade Federal Fluminense e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. No aplicativo, longos investimentos de reflexão histórica se integraram às tecnologias de programação e processamento de dados, tentando ampliar laços com as comunidades, que por muito tempo foram objetos de várias pesquisas históricas. Com ele, podemos percorrer a arquitetura histórica do nosso período escravocrata com a possibilidade de interagir por meio da leitura *QR Codes*³ afixados nos locais de visita. Mediado pelo *app*⁴, o *smartphone* expande na tela as informações a respeito do local em que nos encontramos, fragmentos de uma farta pesquisa documental a respeito do período escravista brasileiro.

Tal exemplo não é o único modelo de aplicação de algumas das reflexões da disciplina histórica, mesmo no Brasil temos outras iniciativas exemplares, como o “Projeto Identidades do Rio”, entre outros. O caso do projeto “Passados Presentes: Memória da Escravidão no Brasil” é sugestivo das tentativas dos historiadores em responder aos desafios da história pública digital. Ele integra um campo global de esforços, tais como os laboratórios desenvolvidos em parceria com o “*Center for History and New Media (CHNM)*” da *George Mason University* ou com o “*The Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History (C2DH)*” da Universidade de Luxemburgo. Ampliando o escopo, outras áreas de pesquisa também produzem fontes úteis à escrita de história *do* e *nos* meios digitais, tal como *LABIC (Laboratório de estudos sobre Imagem e Cibercultura)* do Departamento de

² Dispositivos móveis com grande capacidade de *hardware*, assim, podendo realizar várias tarefas para além da telefonia móvel.

³ Códigos de barras de rápida leitura.

⁴ Abreviação do termo em inglês *application* ou aplicativo em português, que denota da sua raiz latina os significados de afixar, adicionar, aderir.

Comunicação Social da Universidade Federal do Espírito Santo e o *MediaLab UFRJ* da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Serge Noiret (2015) argumentou que a “virada digital” desafia a relação dos historiadores com os espaços públicos. Olhando brevemente a lista desses inúmeros projetos, somos capazes de perceber a pluralidade de temáticas que envolvem as histórias digitais. Assim, a opção pelo uso da categoria de história digital pode ter a forma plural, como os entendimentos de Anita Lucchesi (2012), que comparou as especificidades dos casos estadunidenses e italianos. Pensamos assim que há distinções para o tratamento do tema, seja na Europa, Estados Unidos, Brasil e América Latina, Ásia, África e Oceania. E, enquanto essa temática avança nos campos disciplinares das ciências humanas, distintas abordagens surgirão na paisagem acadêmica. De certa forma, lançamo-nos às possibilidades de um futuro e a amplitude de projetos ocupados com arquitetura, passando pelo turismo, chegando às imagens de eventos traumáticos, é sintomática dos investimentos nas potencialidades coletivas da inteligência nas esferas digitais.

Outro exemplo é aquilo que se convencionou como *crowdsourcing*, ou a possibilidade de colaboração entre atores separados no espaço, mas integrados pelas redes. Tarefa cotidiana em nosso tempo presente, afinal, muitas reuniões de orientação estão se dando por intermédio de trocas de *e-mails* ou videoconferências, nas quais podemos compartilhar fontes, esboços e resultados com colegas, orientadores e grupos de pesquisa. Fora do estrito círculo acadêmico, a *Wikipedia* tem características modelares sendo, geralmente, o primeiro *website* que encontramos ao procurarmos por um termo nos mecanismos de busca. Com o passar do tempo a *Wikipedia* incorporou codificações e estratégias de *machine learning* (ou inteligência artificial) para auxiliar na moderação dos conteúdos. Os tópicos mais sensíveis estão sob a vigilância de moderadores que têm a tarefa de disciplinar de algum modo as intervenções feitas pelos usuários. No Brasil, alguns temas candentes têm essa forma de monitoramento. A título de exemplo, é possível acompanhar o histórico de edições do tópico “ditadura militar brasileira”, sendo o registro mais antigo datado de maio de 2015.

Para além das experiências pedagógicas de intervenção em plataformas digitais, como refletiram Martha Saxton (2013), Shawn Graham (2013) e Robert S. Wolff (2013), pensar as implicações dessas modalidades apresenta-se como um novo dilema para a escrita de história e os imperativos de abertura para um público fora do espectro universitário. Kristen Nawrotzki e Jack Dougherty, organizadores de *Writing History in the Digital Age* (2013), argumentam que o potencial da história pública foi profundamente afetado pela democratização da rede (DOUGHERTY; NAWROTZKI, 2013. p. 209). Para Roy Rosenzweig, historiador e fundador do *CHNM*, e um dos pioneiros dos estudos a respeito do *Wikipedia*, os maiores percalços da inserção do digital não são necessariamente de ordem tecnológica, mas de cunho social. Em “Can History Be Open Source? *Wikipedia* and the Future of the Past” (2006), um de seus mais famosos artigos, sutilmente questionou os historiadores ainda hesitantes acerca da incorporação de ferramentas colaborativas para pesquisa e ensino.

Ainda de acordo com Serge Noiret, as narrativas da “história digital pública” guardam singularidades em relação aos processos das “humanidades digitais” (NOIRET, 2015, p. 32), as quais fazem parte de um movimento mais amplo. Manuel Castells (1999; 2003) definiu esse contexto como a era do “capitalismo informacional”, na qual as redes são as bases tecnológicas para a organização da sociedade. Já Pierre Lévy (1999; 2000) trouxe o tempo da ficção de uma “cibercultura” investindo nas capacidades amplificadoras do “ciberespaço” em coletivizar as inteligências. Mas podemos indagar se esse novo horizonte, anunciado no decorrer da década de 1990, não esteja exercendo pressões ainda pouco conhecidas pelas culturas humanas. Sendo inumeráveis os eixos interpretativos desse momento; das relações de trabalho e de mercado, das subjetividades psíquicas e comportamentais, das estéticas do digital, do exame das ações políticas; chegamos a uma miríade de possibilidades que vão além dos diagnósticos de Lévy e Castells.

Tendo em vista a crescente demanda para que nos tornemos íntimos das técnicas operativas do digital, podemos abrir um distanciamento crítico em relação ao argumento de Serge Noiret (2015) de que a “história pública digital” não é imperativa para atividade histórica. Nesse passo, é legítimo considerar as implicações desses processos no ofício de

historiador, desde os níveis técnicos da produção de um aplicativo ou algoritmo (NICODEMO; CARDOSO, 2019 p. 23.) até as capacidades pedagógicas e de pesquisa das mídias digitais. Afinal, os dispositivos e aparelhos estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, sendo evidente que as plataformas (*YouTube, Twitter, Facebook, Wikipedia, etc.*) se realizam como lugares de promoção de ideias, muitas das quais abertas ao trabalho de intervenção de profissionais disciplinados pelos rigores das universidades.

Mas se por um lado ganha-se terreno para a coletivização da inteligência e para as capacidades de ações nas redes, também podemos fragilizar o exercício da autonomia de ensino e pesquisa. Lançar-se à materialidade do virtual também pode abrir um espaço de contestação dos próprios princípios que organizam as racionalidades. Páginas e mais páginas de debate público onde se travam combates geralmente exasperados nos quais a função de autoridade disciplinar dos professores das humanidades é desafiada. Sem falarmos da tensa relação com outras ciências, desde as dúvidas da forma geoide do planeta terra à descrença das medidas sanitárias de prevenção de pandemias, por meio de várias ordens discursivas e suportes de mídia, as humanidades e as ciências da natureza são constantemente colocadas em posição de desconforto.

Em certa medida, fora do campo da história digital ou das humanidades digitais, alguns historiadores começaram a se preocupar acerca dos resultados dessa proliferação das vozes, que transforma em um imperativo a nossa intervenção profissional e disciplinada nas redes. Mobilizando as sutilezas de Hayden White (2014) para distinguir o *passado prático* do *passado disciplinar*, Rodrigo Turin chamou a atenção que:

De todo modo, é no bojo desse processo amplo de aceleração e crescente assincronia das experiências sociais contemporâneas que o lugar institucional da disciplina histórica e seu papel pedagógico são colocados em questão. O repertório tradicional a ela vinculado, formado por uma ordenação das sociedades passadas em períodos e narrativas, parece deixar de ser entendida como ferramenta apropriada ou necessária às demandas do presente ou pelo menos de um presente que parece cada vez mais expandido espacialmente pela lógica da temporalidade flexível do mercado global (TURIN, 2018, p. 196).

O ato de disputarmos as narrativas em torno das questões contemporâneas a respeito do passado, do presente e de perspectivas de futuro, assim como a reivindicação de legitimidade (cada vez mais abalada) dos saberes científicos podem ainda ser importantes para além dos muros da academia. Em um momento de afecção do discurso político pela pós-verdade, ou aquilo que Marina Garcés (2017) definiu como “credulidade voluntária”, faz-se necessário pensarmos novas articulações entre o saber e as estratégias de emancipação, sendo as mídias digitais um lugar privilegiado de ação. Desde as simples possibilidades de digitalização e sistematização de arquivos e bases de dados, passando pela expansão de trabalhos conjuntos de *crowdsourcing* e pelo problema das ferramentas colaborativas em um mundo de disputa de vozes dissonantes, entre outras dimensões importantes para o ensino, pesquisa e divulgação das ciências humanas.

Estamos de acordo com o fato de que o enfrentamento de vozes dissonantes é, ou deveria ser, uma qualidade do exercício democrático. Em certa medida, essas estratégias de intervenção na esfera pública, buscando voz e procurando representar-se politicamente, associam-se a uma visão acumulativa das inteligências coletivas, amparadas nas capacidades comunicativas que sustentariam as noções de democracia. Mas seria a *internet* e a *world wide web* um terreno franco disputas de ideias e de potencial aperfeiçoamento das democracias liberais? Tomando distância dos debates filosóficos mais calorosos em torno das fragilidades do real perante a capacidade de subversão da presença e ausência no mundo, é um fato consumado que a história digital e as humanidades digitais se encontram em pleno desenvolvimento. Contudo, não sabemos se isso é resultado de processo histórico inevitável, como se a ordem das ações humanas se operasse dentro de leis e estabilidades.

Salientamos que um campo de experimentação e meditação em torno das implicações dos aparelhos informáticos e das especificidades do digital nas humanidades já está consolidado. Mas lembremos dos professores, ambientados às modalidades de educação a distância apenas como estratégia auxiliar do trabalho docente, estão, no atual contexto da pandemia, aderindo de forma emergencial na tarefa de publicação de manuais digitais, gravação de videoaulas e apresentação de videoconferências carregadas em

diversas plataformas digitais. Além da radical dissolução da divisão de trabalho, na qual os educadores se tornam editores de conteúdo, *videomakers* e tecnólogos da informação, temos a compulsória cessão de direitos intelectuais, de imagem e som para um outro agente, seja estatal ou das esferas privadas.

Este contexto pandêmico revela problemas para além do mosaico de imagens *pixeladas* nas superfícies dos computadores pessoais ou nas finas telas *OLED* (*organic light-emitting diode*) dos aparelhos mais cobiçados. O acúmulo do trabalho das multitarefas é exaustivo ao mesmo tempo que silencioso.⁵ Ao adentrarmos no mundo da educação digital, além das especificidades pedagógicas e de operação das tecnologias, devemos nos tornar cientes dos processos e estruturas de gestão dos fluxos de informacionais que estão a sublimar os sujeitos dos processos educacionais. A separação da técnica e da cultura é puramente instrumental e percebe o indivíduo em dicotomia aos aparelhos, bastando aos sujeitos a dominação ou submissão (SILVEIRA, 2018, p. 55). Os docentes e discentes, multiplicando as atividades em *regime de home office*, são ainda pouco cientes das profundas estruturas internas da “cultura digital”. Submergem ainda sem saber dos fantasmas que lá habitam.

Lembrando do exemplo da *Wikipedia*, perceberemos que o criador de conteúdo é apenas um “nome de usuário” com um número de *IP* (*Internet Protocol Address*), enquanto que o moderador contratado para essa tarefa também permanecerá anônimo. Estudando os vários modelos de emprego de recursos humanos nas economias de plataformas, Mary L. Gray e Siddharth Suri (2019) trataram dessa situação do trabalho invisível como *Ghost Work*. Categoria útil para começarmos a refletir acerca desse momento de indecisão para nós que trabalhamos com ensino e pesquisa nas humanidades. Do rebaixamento de professores e pesquisadores a “tutores” ou da substituição destes já precários funcionários por robôs capazes de correção de provas, são inumeráveis os indícios de que as *Big Tech* começam a investir pesadamente no mercado educacional. Aproveitando-se da

⁵ “Por que as videoconferências nos esgotam psicologicamente?” – <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-06/por-que-as-videoconferencias-nos-esgotam-psicologicamente.html>

psicodeflação (BERARDI, 2020) ou do *estado de choque*⁶ dos últimos dias, grandes companhias multinacionais abandonam a aparência furtiva (BROWN, 2015) e podem estar assumindo uma nova faceta em relação ao processo educacional.

Problemas na Galáxia: o peso das nuvens e o capitalismo das plataformas.

Talvez estejamos tão envoltos por aparelhos que não percebemos mais as distinções entre eles e nossos ritmos biológicos e culturais. Passamos horas empunhando um *smartphone* capaz de nos acordar, de nos orientar no espaço, de gerir nossas finanças e mediar nossas relações com o mundo. Porventura estamos plenamente inseridos na *cibercultura*, atualizando aceleradamente as interconexões entre a virtualidade e a realidade. Ou, já estamos muito próximos das predições do ex-presidente da *Google LLC* Eric Schmidt dadas no Fórum Econômico Mundial de 2015 em Davos e reportadas pela *CNBC*:

Haverá tantos endereços de IP, tantos dispositivos, sensores, coisas que vocês estarão vestindo, coisas com as quais vocês estarão interagindo que vocês nem perceberão, disse Schmidt. Isso fará parte da sua presença o tempo todo (SCHMIDT *apud* SCOLARO, 2015, tradução nossa).

Asserção irônica, afinal as *hiperconexões* entre as máquinas e nós, seres humanos, se tornaram tão intensas a ponto de serem imperceptíveis. Uma inflação sensorial dos dispositivos miniaturizados convergindo com a deflação das capacidades sensitivas de nossos corpos. Mesmo que aos poucos tomamos consciência de que os vários *apps* em nossos *smartphones* estejam captando dados sensíveis de nosso cotidiano, ainda pouco sabemos da qualidade das substâncias no interior dessas *caixas pretas*. Se estamos de algum modo cientes do fato da captação de dados; na produção, consumo e divulgação

⁶ “Naomi Klein: How big tech plans to profit from the pandemic” - <https://www.theguardian.com/news/2020/may/13/naomi-klein-how-big-tech-plans-to-profit-from-coronavirus-pandemic>

de conteúdo; não reconhecemos que esta seja a fase mais elementar de uma complexa produção de valor que está reestruturando as tessituras do capitalismo.

Não há como negar a importância das complexas tecnologias digitais na estruturação da vida em nosso planeta. Ao meditarmos a respeito da presença dos dispositivos e do universo das programações nas relações sociais, constataremos que não se trata de um tema novo na filosofia, historiografia e demais ciências sociais e humanas. De forma que há muito tempo se debate a respeito das implicações das tecnologias nos aspectos materiais e subjetivos da vida. O jogo de expansão e contração entre a realidade e a virtualidade, no interior de aparelhos, cada vez mais complexos, desestabiliza ainda mais os sistemas de significados de uma modernidade em crise de seus pressupostos constitutivos. Somos provocados a refletir a respeito de um espaço de fronteiras indefinidas entre aquilo que se reconhece como virtual e real.

Em recente publicação, Shoshana Zuboff ironizou, com propriedade, os manuais de *marketing digital* que reivindicam o seguinte mantra: “*Se você não está pagando por isso, você se tornou o produto*” (GOODSON, 2012, tradução nossa). Para a psicóloga e professora da *Harvard Business School*, na economia comportamental do capitalismo de vigilância, não somos nem consumidores, nem produtos:

Somos as fontes do lucro decisivo do capitalismo de vigilância: os objetos de uma operação tecnologicamente avançada de extração de matéria-prima, cada vez mais inevitável. Os clientes reais do capitalismo de vigilância são as empresas que negociam nos seus mercados de predições de comportamento (ZUBOFF, 2019, p.17, tradução nossa).

Tampouco seríamos trabalhadores desse novo mundo. À exceção dos *Ghost Workers* das *Gig Economies*⁷, não temos uma definição sólida para o conceito de usuário das plataformas. Caso queiramos aceitar as demandas pela presença dos profissionais das humanidades nas plataformas digitais, associando-se a produtores de audiovisual, *designers*, programadores e especialistas em redes sociais, para apresentar seus temas de

⁷ Uma possível definição para economias dos trabalhos informais. Conceito corrente nos estudos a respeito do trabalho nas plataformas digitais.

pesquisa em uma plataforma como o *YouTube*, de propriedade da *Google LLC* deveríamos ficar cientes de que:

Ao fornecer Conteúdo ao Serviço, você concede ao YouTube uma licença mundial, não exclusiva, isenta de royalties, sublicenciável e uma licença transferível para usar esse Conteúdo (inclusive para reproduzir, distribuir, preparar trabalhos derivados, exibir e executar) em conexão com o Serviço e negócios do YouTube (e de seus sucessores e afiliados), inclusive com o objetivo de promover e redistribuir em parte ou todo o Serviço. (YOUTUBE, 2019, tradução nossa).

A leitura atenciosa dos “Termos de Serviço” das plataformas poderia se apresentar como uma das estratégias de defesa de nós, usuários. Talvez, seja uma tarefa possível em apenas um contexto, no entanto, impossível se somarmos todos os aplicativos que estão instalados em nossos computadores e celulares. Ainda em 2008, duas pesquisadoras estadunidenses constataram que necessitaríamos de 76 dias de trabalho para lermos os “Termos de Privacidade” quando visitávamos *sites* e efetuávamos *downloads de softwares* (MCDONALD; LORRIE, 2020). Lembremos que até aquele ano de 2008, a venda de *smartphones* não chegava à casa das 200 milhões de unidades/ano, hoje, essa marca supera 1,5 bilhões de unidades.⁸ Provavelmente, a expansão dos *hardwares* se acompanhou da proliferação dos *apps*, que monitoram muito além de nosso tráfego na rede, registrando nossos trajetos e compras até a rotina diária de exercícios nas academias. Na medida em que os dispositivos se multiplicam, agora temos os carros, as casas e as escolas inteligentes, ou seja, o pleno desenvolvimento da *Internet of Things (IoT)*, algo que leva ao questionamento cada vez mais premente da percepção de que ainda existam fronteiras entre realidade e virtualidade.

Um dos problemas de tentarmos suturar os fenômenos do digital às práticas capitalistas são as características fugidias dos vários processos, fazendo com que nossas categorias e instrumentos por vezes sejam insuficientes para um entendimento de um objeto que não se quer representar, ou seja, um problema de inscrição. Para Shoshana

⁸ “Number of smartphones sold to end users worldwide from 2007 to 2021” - <https://www.statista.com/statistics/263437/global-smartphone-sales-to-end-users-since-2007/>

Zuboff, o poder vem se deslocando da centralidade estatal para práticas propositalmente incompreensíveis das *Big Tech*. Aproximando-se da noção de *acumulação por espoliação*, desenvolvida por David Harvey em *The New Imperialism* (2005), a estudiosa sistematizou um ciclo de quatro estágios. Nele, as práticas de *incursão*, *habituação*, *adaptação* e *redirecionamento* funcionam em um conjunto, por vezes desarmônico, e constituem o que ela denominou como uma “teoria da transformação” (ZUBOFF, 2019, p. 136).

Levantamos aqui a hipótese de que esse *ciclo de espoliação* se torna um paradigma das relações das *Big Tech* com as instituições jurídicas e com nosso corpo social. Sobremaneira, Shoshana Zuboff descreveu minuciosamente o ciclo pioneiro da *Google LLC*, demonstrando que a *incursão* se aproveita dos espaços ainda desprotegidos de nossos aparelhos e dos débeis fundamentos jurídicos em torno de nossa existência perante essas companhias disruptivas. Tal processo avança até encontrar os primeiros sinais de resistência e, antecipando o segundo estágio, procura seduzir as forças contrárias com ampla oferta de produtos ou até mesmo exaurindo os usuários com uma intensificação das práticas. Assim, a *habituação* busca responder os tediosos litígios da esfera jurídica, a partir dos quais se chega ao estágio da *adaptação*. Nele, ocorre um ajuste de conduta entre a agência privada e o corpo de leis. Por fim, direciona-se as formas de produção para uma aparência de cumprimento e boas práticas em relação às normas formalizadas pelo campo jurídico (ZUBOFF, 2019, p. 136-138).

Por mais trivial que seja a utilização de plataformas de texto e vídeo como extensivas às atividades de pesquisa e ensino, deve-se lembrar que “ao fornecer Conteúdo ao Serviço, você concede ao YouTube uma licença mundial” (YOUTUBE, 2019, tradução nossa), relativizando as garantias em torno das propriedades autorais do conteúdo, como salientou Julie Cohen em *Between Truth and Power – The Legal Constructions of Informational Capitalism* (2019). Partindo da conjectura estadunidense, nesta publicação, a pesquisadora demonstrou como a era da informação se assenta nessa longa (des)construção de preceitos sobre o domínio público. Devemos chamar atenção para o famoso imbróglio da digitalização do acervo das bibliotecas da *Harvard University* pela *Google LLC*, relatado na

entrevista de Robert Darnton (2012) ao programa brasileiro *Roda Viva*.⁹ Ou ainda, entender os esforços de revistas acadêmicas em ampliar seus públicos e subir nos *rankings* de avaliação, geralmente cedendo as coleções para *publishers* digitais (SKLAR; DUBLIN, 2013), a despeito dos visíveis custos contratuais que ferem as autonomias em relação ao conteúdo. Para Julie Cohen, que se amparou na noção de *capitalismo informacional* de Manuel Castells, as estratégias de *circunvenção* das plataformas representam a aceleração das incursões das companhias “virtuais” sobre as normas jurídicas:

Como os intermediários da rede resistiram aos esforços para escrever a lógica da exceção na lei, eles se tornaram mestres em relações públicas e de dentro do cinturão do posicionamento político. O resultado é um cenário jurídico e de mídia caracterizado por complexas lutas de poder entre os interesses dominantes. Nessas lutas, as plataformas não jogam apenas na linha defensiva. Pelo contrário, elas têm trabalhado para se posicionar como parceiros essenciais e competidores soberanos na tentativa de institucionalizar estados de exceção algoritmicamente (COHEN, 2019, p. 122, tradução nossa).

Em termos institucionais, o Brasil tem enfrentado o avanço das economias de plataformas, exemplo disso é a sanção do “Marco Civil da internet” (Lei nº 12.965/2014) em abril de 2014 pela então presidenta Dilma Rousseff. Porém, duas leis, promulgadas em dois mandatos presidenciais distintos (Leis nº 13.709/2018 e nº 13.853/2019), alteraram substancialmente as disposições originais de um projeto de Lei já distante de suas propostas originais. Normatizando, por meio de inúmeras emendas o tratamento dos dados dos usuários, elas denotam o problema da disposição das legalidades em torno de um tema de difícil captura.

Tendo em vista que as plataformas operam no Brasil desde muito antes do vigor dessas Leis, podemos retomar a noção do ciclo de uma “teoria da transformação” de Shoshana Zuboff, percebendo que já estaríamos nas últimas fases da adaptação e redirecionamento das práticas mercadológicas da internet em nosso país. Juntamente com as reflexões de Julie Cohen, somos provocados a pensar na capacidade das instituições em

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=Eo3wTUimklU>

nos defender dos avanços de uma economia orientada pela coleta e processamento infinito de dados. É colocar-se novamente diante de um futuro, como asseverou Shoshana Zuboff:

Hoje, esses direitos à privacidade, ao conhecimento e à utilização foram usurpados por um ousado empreendimento de mercado, alimentado por reivindicações unilaterais à experiência de outras pessoas e ao conhecimento que dela resulta. O que essa mudança radical significa para nós, nossos filhos, nossas democracias e a própria possibilidade de um futuro humano em um mundo digital? (ZUBOFF, 2019, p. 14).

Mas se trata de um regime de tempo que não representa necessariamente uma cisão com práticas de consolidação das economias de mercado. Shoshana Zuboff e Julie Cohen, ambas incorporando as teses do historiador e economista Karl Polanyi, pensam o “capitalismo de vigilância” ou o “capitalismo informacional” como processos de continuidade do desenvolvimento do capital. Podemos somar a essas duas teses o entendimento do *colonialismo dos dados* (*data colonialism*) retomada em uma publicação conjunta de Nick Couldry e Ulises A. Mejias.

The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism (2019) definiu a captura e processamento ininterrupto de grandes *database* para fins mercadológicos como uma característica essencial na tarefa de produção de riqueza pelas tecnologias digitais. Nesse livro, Nick Couldry e Ulises A. Mejias perceberam a apropriação de uma matéria indefinida e sem estatuto jurídico como uma analogia à terra *nullius* do período colonial. Cientes da polêmica, ampliaram ainda mais essa tese, ao lembrar-nos da íntima conexão entre os saberes e os empreendimentos capitalistas, colonialistas e imperialistas. Assim, chamaram atenção para o uso das ciências sociais e comportamentais pelos desenvolvedores das companhias dedicadas a explorar tecnologias de extração de dados e criação de algoritmos. Exercício de análise inspirado na já clássica teoria pós-colonial de Edward Said (1990; 1995).

Essa tese abre alguns caminhos para importantes reflexões acerca da contemporaneidade e a questão digital. A hipótese do *colonialismo dos dados* percebe o deslocamento da exploração do trabalho para a *economicização* de quase todos os elementos intrínsecos à vida. Avança-se das leituras mais ortodoxas do materialismo

histórico, atualizando as formas de submissão de classe. Sendo esse conjunto de fenômenos no contemporâneo um aperfeiçoamento dos desenvolvimentos dos sistemas capitalistas e o caminhar rumo à incerteza de um novo modo de produção aparentemente apartado do *valor trabalho*. De certa forma, essa tese pode confirmar muito dos prognósticos acerca das mudanças dos padrões de acumulação no contemporâneo e as implicações destes novos modelos de financeirização para a teoria marxista. Preocupação que ressoa nos textos de Shoshana Zuboff, Julie Cohen, Sergio Villalobos-Rumminot (2016) e outros teóricos que estudam também as formas do *neoliberalismo*. Para Nick Couldry e Ulises A. Mejias, as plataformas associam as práticas de monopólio de *publicação* com a detenção total do poder de aquisição de conteúdo, o que a teoria econômica define como *monopsônio*. Essa é a ordem mercadológica de ferramentas promovendo a constância de produção de conteúdo, conquanto que se renuncie à autonomia intelectual e propriedade daquilo que se publica.

Essa retenção de uma cadeia de produção está presente no simples exemplo de um audiovisual produzido por estudiosos e se tornando uma propriedade da plataforma *YouTube*, uma das tantas incorporações da *Alphabet Inc*, da qual, a *Google LLC* é uma subsidiária, passando pela incorporação de plataformas digitais por instituições de ensino, arquivos e museus, chegando ao exemplo concreto que utilizamos no início deste artigo. O aplicativo originado das pesquisas a respeito da escravidão no Rio Janeiro só é distribuído com a concordância dos termos de uso da *Google Play* e da *Apple Store*, agentes de intermediação entre os criadores e usuários. Para utilizá-lo, os usuários deverão também concordar com as políticas de privacidade destes intermediários. Devemos pensar também o quanto estamos nos abrindo a essas companhias na medida que as instituições de ensino brasileiras começam a acordar a salvaguarda de suas bases de dados por empresas como *Microsoft* e *Google LLC*. Em um primeiro nível, as contrapartidas podem ser atraentes, pois liberam o uso de caríssimos *softwares* para os docentes, discentes e gestores das universidades. Mas além da transferência de recursos para a iniciativa privada, é necessária

uma reflexão acerca dos problemas de se manter a estrutura universitária em servidores distantes, em uma rede que envolve o regime jurídico de outros países.¹⁰

As inquietantes hipóteses de intrusão da ciência do algoritmo na captura dos humores políticos e sociais de uma grande parcela da população para direcionamento de conteúdo específico forçam-nos a conceber uma outra atmosfera para a questão das tecnologias digitais. Nick Couldry e Ulises A. Mejias (2019) foram reticentes em relação à possibilidade de ocupação do espaço das redes sem que se considerasse a materialidade da captura, armazenamento e processamento dos dados em nossa contemporaneidade. A tese original da continuidade da lógica colonial por meio da dimensão da *Big Data* procura nos lembrar da dimensão estrutural de coleta, armazenamento e processamento. Dentro desta perspectiva, devemos sopesar os estudos em torno das políticas raciais das economias de dados (SILVA, 2020; NOBLE, 2018). Podemos refletir as metáforas como “nuvens”, “sociedades em rede” e “conectividade” não funcionam como estratégias tropológicas para escamotear a materialidade dos processos “ditos” virtuais. Elas também podem servir para ofuscar a globalização das informações como um novo registro de desigualdade geopolítica e econômica. As estatísticas a respeito do tráfego de dados e do posicionamento de empresas dedicadas a essas atividades corrobora com a hipótese de que os países centrais continuam a exercer força de dominação sobre as periferias do mundo.

Podemos pensar que as nuvens da virtualidade estão se condensando tempestivamente em nossos corpos. Ao nos sentirmos nus nessa tormenta, invertemos uma das mais famosas máximas do século XIX. A proliferação de vozes codificadas em cerca de 6 bilhões de gigabytes por segundo materializa-se na emissão de aproximadamente 3 milhões de toneladas de CO₂ consumindo cerca de 3 milhões de Megawatts por segundo. Essas cifras do *Internet Live Stats*¹¹ podem não ser precisas, mas auxiliam a compor um mosaico de imagens a respeito da materialidade do digital. As famosas nuvens que hospedam nossas fotos e vídeos das celebrações em família, nossas movimentações

¹⁰ Trata-se do problema central do projeto “Educação Viglada” - <https://educacaoviglada.org.br/>

¹¹ <https://www.internetlivestats.com/>

financeiras e o histórico de nossos *coopers* matinais consomem, em termos energéticos, o equivalente a uma África do Sul, encaminhando-se para ocupar a posição do Japão em 2030 (ANDRAE; EDLER, 2015; JONES, 2018; TARNOFF, 2020). Talvez seja os efeitos de uma eficiente *semiotécnica* do *cloud computing* que sustenta solidamente essa hipérbole das massas rarefeitas, metáfora corrente em nossos dias. Para além do mito fundador da “cibercultura” global e virtual, devemos pensá-la em um contexto de grande transformação ainda implicado pelas forças da modernidade industrial.

A cultura digital sob a “grande transformação”

A tese da “grande transformação” de Karl Polanyi (2000) exerceu certa influência nos estudos que apresentamos. Possivelmente por chamar atenção para a separação entre economia e política como uma contingência histórica ao invés do produto de uma livre espontaneidade. Esse longo fenômeno de construção das “sociedades de mercado” que transcende o período das revoluções industriais emergiu de uma configuração específica de mundo, de certa estabilidade entre os estados-nação para reorganizar os princípios de produção e distribuição. Não nos cabe esmiuçar a obra do pensador húngaro radicado na América do Norte, exercício que demandaria um tempo substancial, tendo em vista as ambiguidades dos seus escritos que podem orientar ajustes nas economias de mercado ou anunciar suas impossibilidades. Da tentativa de compreensão de Polanyi de uma “primeira modernidade”, em crise após um conflito que colocou em dúvida *laissez-faire*, Shoshana Zuboff percebeu a hipótese de uma “segunda modernidade” e a possibilidade de eclosão de uma terceira a partir de uma nova transformação no interior do capitalismo, no qual o comportamento seria uma quarta “*commodity* ficcional”. No entanto, o problema central do contemporâneo dessa nova economia residiria no fato dela estar escapando radicalmente ao controle da lei (ZUBOFF, 2019, p.480), desbancando os movimentos de contramedidas. Esta percepção, compartilhada por Julie Cohen, desafiou os próprios pressupostos de Polanyi, para o qual, os marcos regulatórios eram capazes da desaceleração das grandes transformações (POLANYI, 2000, p. 56).

Sentimos cada vez mais familiaridade com a imersão no universo das redes, das nuvens e dos aplicativos de manutenção de espaços e sujeitos *hiperconectados*. São inegáveis as benesses dessas tecnologias em nossas atividades cotidianas e a capacidade de personalização nos captura como indivíduos. Talvez, por isso, estejamos pouco atentos em relação às formas de utilização, os usos e as consequências do processamento de aspectos infinitesimais de nossas vidas. No caso de empreendermos esforços nesse sentido, a furtividade das *Big Tech* ofusca uma imagem concreta acerca de suas operações. Por mais que a *Google LLC* nos convide para um passeio virtual em um de seus servidores espalhados pelo mundo,¹² os prédios envidraçados, metaforizando a transparência, só nos lembram que rastros não se fixam nas superfícies da visibilidade infinita, eles só existem codificando-se em uma linguagem ininteligível para nós e até mesmo para o astuto *Zadig*.

Mas isso não é impeditivo de imaginarmos as sólidas fundações dessas economias virtuais. Shoshana Zuboff chamou atenção para o *habitat neoliberal* (2019, p. 41) como o lugar de emergência de uma “segunda modernidade” que se abria ao mundo das redes digitais organizadas. A crise da submissão da política às *disciplinas do mercado*, postuladas por intelectuais ligados ao pensamento de Friedrich von Hayek, encontrou nas capacidades métricas da informática um de seus pilares:

No *zeitgeist* da “crise da democracia”, a visão neoliberal e sua reversão em direção às métricas de mercado era profundamente atraente para políticos e formuladores de políticas, ambas como os meios para evitar a apropriação pela política de escolhas econômicas difíceis; e porque prometeu impor um novo tipo de *ordem* em que a desordem era temida. A autoridade absoluta das forças de mercado seria consagrada como a fonte final de controle imperativo, deslocando a disputa e deliberação democráticas com uma ideologia de indivíduos atomizados condenados à competição perpétua por recursos escassos. (ZUBOFF, 2019, p. 43, tradução nossa)

As universidades localizam-se, queiramos ou não, nessa hipótese da intrusão dos dispositivos na dimensão política e na reconfiguração mundo do trabalho. Podemos somar aos diagnósticos de Shoshana Zuboff, Julie Cohen, Nick Couldry e Ulises A. Mejias, as

¹² “Explore a Google data center with Street View” - <https://www.youtube.com/watch?v=avP5d16wEp0>

reflexões em torno das culturas gerenciais no interior dos departamentos e programas de pós-graduação, implicando na manutenção de *rankings* com exigências cada vez mais elevadas de produção. Ainda em meados da década de 1990, Antonio Celso Ferreira em “História Fast Food (Ou Alguns Problemas da Teoria e da Narrativa da História Neste Fim de Século)” (1995) já apresentava as suas objeções à interiorização de noções corporativas nas universidades. Tais dilemas perfizeram os textos de Chris Shore (2008) Chris Lorenz (2012) e, recentemente, as reflexões dos brasileiros Francisco Gouvea de Sousa, Gêssica Guimarães e Thiago Lima Nicodemo (2018) e Rodrigo Turin (2019)

Em *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution* (2015), Wendy Brown argumentou que os processos de disseminação da razão neoliberal investem na mudança da racionalidade política e de governança, além de alterarem os sentidos da razão legal e de procurarem transformar as universidades em formadoras de capital humano. Se contabilizarmos as capacidades governativas dos registros informáticos e dos algoritmos advindas do *capitalismo informacional*, ou do *capitalismo de vigilância*, ou do *colonialismo dos dados* – para citarmos as três hipóteses que apresentamos nesse artigo – esses processos podem estar atualmente em fase de aceleração.

Como nos encontramos em pleno desenvolvimento dessas novas lógicas econômicas da vida, ainda é possível compreender a ideologia neoliberal como necessária na estratégia de transformação dos aparatos do Estado em função de uma política orientada cada vez mais por uma economia dos bancos de dados. Todavia, ao levarmos a análise um pouco para além da tese de desestruturação do *demos* (BROWN, 2015), a racionalidade orientada por uma abstração, chamada de mercado, ganha cada vez mais potência com a possibilidade de controle total dos corpos, o que pode nos forçar superar a dicotomia entre produtores e consumidores, desfazendo a própria lógica dos economistas da *Chicago School of Economics*.

A convergência cada vez mais sofisticada de *hardware* e *software* e a conexão ininterrupta de aparelhos à *internet* consolida a constante produção de dados, propiciando uma nova economia para os corpos e as vidas. Essa nova economia não se configura em uma ruptura com o capitalismo, mas se apresenta como uma continuidade de seu

desenvolvimento. Atualmente, as cinco maiores companhias do mercado da *internet* e de armazenamento de dados são da esfera privada e se localizam no hemisfério norte. Ao utilizarmos dos serviços das *Big Tech*, tais como *Google*, *Apple*, *Facebook*, *Amazon* e *Microsoft* (*GAFAM*), abrimo-nos à amplificação dos vestígios da vida privada no desregulado espaço público de economias de mercado. O que antes era objeto de controle do aparato estatal começou a se transferir para empresas multinacionais, não pelos arremates espetaculares em pregões de privatização, mas por intermédio da cooperação com o Estado, da qual a transposição das bases de dados das universidades brasileiras para a *Microsoft* e *Google*, entre outras, são apenas um exemplar.

Nesse sentido, em *Weapons of Math Destruction* (2016), Cathy O’Neil, matemática de formação e outrora programadora de *hedge funds*, chegou a conclusões semelhantes ao discorrer a respeito dos processos de *algoritmização* de grandes bancos de dados seguindo modelos sociológicos e psicológicos. Servindo à gestão da vida social, seja na dimensão do mundo do trabalho, na aplicação da lei, na avaliação de performances, ou na procura por recursos ou de serviços privados e estatais, esses processos informáticos podem se tornar ferramentas preconceituosas coercitivas, das quais as universidades não escapam. Dissolvendo as fronteiras da privacidade, aparelhos podem potencialmente vigiar e governar as nossas individualidades. Portabilidade e personalização são recorrentes para que objetos se transformem em necessidades vitais. Já no mundo do trabalho, signos como eficiência, gestão e produtividade são cada vez mais mobilizados na introdução de dispositivos vigilantes. As carreiras profissionais no âmbito das universidades também se submetem ao monitoramento estatístico dos bancos de dados. Plataformas para composição de currículos a fim de produzir ranqueamentos e publicações avaliadas por obscuras métricas traduzidas em fatores de impacto deslocam cada vez mais as funções das universidades para a reprodução de capital humano (BROWN, 2015).

As relações de trabalho no ambiente universitário estão sob o julgo das profundas transformações que se ramificam na emergência do *neoliberalismo* como uma razão de mundo (DARDOT; LAVAL, 2016) ou ordenação normativa da razão (FOUCAULT, 2008), e, também, no avanço do novo paradigma sociotécnico das sociedades em rede (CASTELLS,

1999, p. 107). Por mais que a ideia de causalidade seja problemática, é crível a hipótese da associação das capacidades governativas do *Big Data* e da *ciência algorítmica* com o aprofundamento contemporâneo das racionalidades *neoliberais*. Ou podendo chegar até o momento em que o desenvolvimento das *Big Tech* torne obsoleta a própria lógica *neoliberal* atual, encaminhando-se para um futuro ainda desconhecido.

Inevitavelmente as universidades, espaço por excelência das humanidades digitais, habitam esse espaço da convergência cada vez mais pronunciada entre gestão de dados e lógicas de mercado. Devemos refletir até que ponto esta ampliação das formas de vida da academia não está se realizando em certa medida com o sacrifício da cidadania. Ou, como Nick Couldry e Ulises A. Mejias ironicamente nos provocaram: “Mais francamente, se o preço das novas ferramentas para “derrubar o capitalismo” é anexar toda a vida social ao capitalismo, então o acordo é ruim.” (COULDRY; MEJIAS, 2019, p. 103, tradução nossa).

Considerações finais

Em um mundo envolto pela materialidade das *hiperconexões* e grandes bases de dados, tornou-se um fato o fortalecimento dos esforços da história digital para confrontar as várias incertezas do mundo social enredado pela dimensão virtual. Esse modo de escrever e pensar a história confere suas próprias epistemologias e características disciplinares, conectando-se a um campo mais amplo das humanidades digitais. Projetos como o do “Passados Presentes: Memória da Escravidão no Brasil”, intervenções de profissionais das humanidades nas mídias digitais, possibilidades de trabalhos colaborativos entre redes de pesquisadores e até mesmo as modalidades de ensino a distância alcançando alunos fora dos espaços das universidades são frutíferos para a promoção da cidadania.

Não queremos ser os *Ludistas* deste novo milênio. Podemos até mencionar as recentes reflexões de Domenico Fiormonte e Paolo Sordi que apontam a afirmação de um letramento informático e digital no sul global como uma estratégia de fuga dos imperativos da GAFAM (FIORMONTE; SORDI, 2019). Mas devemos ressaltar que os termos desse

acordo, entre a realidade das companhias de exploração das tecnologias, que mediam nossas produções objetivas e subjetivas no interior da virtualidade no palco do capitalismo *neoliberal*, estão distantes do ideal. As qualidades disruptivas dos processos digitais se encontram cada vez mais dependentes de economias baseadas na extração dos dados e na formação dos *monopsônios* e monopólios, nos quais nós ainda não temos nenhum estatuto sólido. Aliás, tratam-se de fenômenos também globais de transfixação das fronteiras geopolíticas, o que diminui a efetividade de normatização estatal.

Como somos estimulados a incorporar as tecnologias digitais adentrando nas plataformas como um exercício pleno da liberdade de agir no mundo contemporâneo, esquecemos por vezes dos problemas que decorrem da fragilização da autonomia sob o governo de companhias ingovernáveis, orientadas pela razão econômica da extração e processamento de dados de seus usuários. Apenas como um índice, Lev Manovich, insuspeito estudioso e até entusiasta dos fenômenos digitais, conduziu uma ampla pesquisa, chegando à conclusão que a “estética de comunicação visual” de uma plataforma como o *Instagram*, ao invés de liberar propriedades *individuantes*, opera-se sob limites do *instagramismo*, no qual a individualidade se realiza em apenas pequenas variações e diferenças (MANOVICH, 2017, P. 88-95). Ou como Shoshana Zuboff nos alertou: “Nesse processo, a interioridade, a qual é uma fonte necessária para ação autônoma e julgamento moral, sofre e se reprime. Esses são os passos preparatórios para a morte da individualidade [...]” (ZUBOFF, 2019, p. 440).

Se nem os sentidos estéticos escapam à economia colonial de captura do comportamento, imaginemos as constituições sociais e culturais da história, da filosofia e da antropologia e do tempo no interior de uma máquina que desfaz as diferenças e coloniza os modos de agir. Como destacou Vinícius Nicastro Honesko:

A cibernética não é então apenas uma teoria, mas também uma tecnologia de intervenção direta e de governo da vida, bem como de reorganização das narrativas daquilo que pretendemos pensar como história (HONESKO, 2020, p. 97).

Somos seduzidos pela percepção de que *estruturamos* os aparelhos, afinal, o *design* dos aplicativos evoluiu com os dados de interação entre homens e máquinas para nos oferecer a tela mais condizente com nosso desejo de personalização. Nesse levantamento de hipóteses para ampliar o campo de reflexão das histórias digitais, emerge a *cibernética* como a imagem de uma *estrutura estruturante* da nossa relação com os dispositivos. Muitos dos estudos a respeito das plataformas e das *Big Tech* se silenciam em relação a esse termo, possivelmente por se tratar de uma controversa ciência com uma historicidade própria, tendo seu mito originário nos estudos do matemático do MIT Norbert Wiener, tomando para si a *cibernética* como uma tradução da “[...] palavra grega Kubernetes, ou ‘pilôto’, a mesma palavra grega de que eventualmente derivamos nossa palavra ‘governador’” (WIENER, 1974, p. 15). No entanto, o *Tiqqun* reconheceu nos domínios cibernéticos a difusão dos sistemas de governança, ampliando as ações do poder sobre a vida e o cotidiano (TIQQUN, 2001). Abrir-se ao problema da *cibernética* e dos *governos algorítmicos* é inaugurar um novo leque de questionamentos para o amplo fenômeno do digital, para além das discussões que apresentamos neste artigo.

Para concluir, não pretendemos argumentar que os aparelhos são grandes máquinas de ilusão e que nos caberia a tarefa recuperar as profundas estruturas do fenômeno digital. Observamos apenas tessituras singulares e fugidias sob um constante movimento em que o real está sob a força de reorganização daquilo que chamam de virtualidade. A virtual-realidade. Uma mitologia dos habitantes do Vale do Silício. Um real mascarado prestes a revelar uma outra máscara, como precisou Alain Badiou (2017), ou, ainda, como já alertava o *Tiqqun*:

Neste comunismo, eles se maravilham, não se compartilha a riqueza, mas a informação, e o mundo inteiro será produtor e consumidor. Cada um se tornará seu “eu”! O comunismo será um comunismo de robôs!” (TIQQUN, 2001, tradução nossa).

Referências

ANDRAE, Ander.S.G.; EDLER, Tomas. On Global Electricity Usage of Communication Technology: Trends to 2030. *Challenges* 2015, 6, 117-157. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2078-1547/6/1/117>> Acesso em: 08 jun. 2020.

BADIOU, Alain. *Em busca do real perdido*. Tradução de Fernando Scheibe. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

BERARDI, Franco. *Crônica da psicodelfação*. Tradução de Beatriz Sayad. São Paulo: N-1 Edições, 2020. Disponível em: <<https://n-1edicoes.org/003>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 abr. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 21 mai. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da internet). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 14 ago. 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm#art60>. Acesso em: 21 mai. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.853, de 08 de julho de 2019. Altera a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 8 jul. 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13853.htm#art1>. Acesso em: 21 mai. 2020.

BROWN, Wendy. *Undoing the demos: neoliberalism's stealth revolution*. New York: Zone Books, 2015.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges; Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*, v. 1. Tradução de Roneide Venâncio e Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COHEN, Julie. *Between Truth and Power – The Legal Constructions of Informational Capitalism*. New York: Oxford University Press, 2019.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises Ali. *The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford, California: Stanford University Press, 2019.

DARDOT, Pierre.; LAVAL, Christian. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Editora Boitempo, 2016.

DARNTON, Robert. Presidente da biblioteca de Harvard vem ao Roda Viva falar sobre o futuro da escrita e dos livros na era digital - 24/09/2012. *Youtube*, 19 mar. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Eo3wTUimkIU>>. Acesso em: 21 mai. 2020.

DOUGHERTY, Jack; NAWROTZKI, Kristen. Introduction. In: DOUGHERTY, Jack; NAWROTZKI, Kristen (Eds.). *Writing history in the digital age*. The University of Michigan Press, 2013.

FERREIRA, Antonio. Celso. História Fast Food (Ou Alguns Problemas da Teoria e da Narrativa da História Neste Fim de Século. In: Zélia Lopes da Silva. (Org.). *Cultura histórica em debate*. São Paulo: UNESP, 1995.

FIORMONTE, Domenico; SORDI, Paolo. Humanidades Digitales del Sur y GAFAM. Para una geopolítica del conocimiento digital. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p. 108-130, 2019. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/4730/4137>>. Acesso em 10 jun. 2020.

FOUCAULT, Michel. *O Nascimento da Biopolítica. Curso dado no Collège de France (1978-1979)*. 1. ed. Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo Martins Fontes, 2008.

GARCÉS, Marina. *Nueva Ilustración Radical*. Barcelona: Anagrama, 2017.

GOODSON, Scott. If You're Not Paying For It, You Become The Product. *Forbes*, 2012. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/marketshare/2012/03/05/if-youre-not-paying-for-it-you-become-the-product/#390371335d6e>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

GRAHAM, Shawn. The Wikiblitiz: A Wikipedia Editing Assignment in a First Year Undergraduate Class. In: DOUGHERTY, Jack; NAWROTZKI, Kristen (Eds.). *Writing history in the digital age*. The University of Michigan Press, 2013.

GRAY, Mary L.; SURI, Siddharth. *Ghost Work - How to stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass*. Massachusetts: Houghton Mifflin Harcourt, 2019.

HARVEY, David. *The New Imperialism*. New York: Oxford University Press, 2005.

HONESKO, Vinícius Nicastro. Sobre o governo das memórias: aspectos de um domínio do real. *Boletim De Pesquisa Nelic (On-line)*, v. 19, p. 87-102, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/nelic/article/view/1984-784X.2019v19n31p87/44209>>. Acesso em: 24 dez. 2020.

JONES, Nicola. How to stop data centres from gobbling up the world 's electricity. *Nature*. 2018, p. 163-166. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/d41586-018-06610-y>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

KLEIN, Naomi. How big tech plans to profit from the pandemic. *The Guardian*, 2020. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/news/2020/may/13/naomi-klein-how-big-tech-plans-to-profit-from-coronavirus-pandemic>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LORENZ, Chris. "If You're So Smart, Why Are You under Surveillance? Universities, Neoliberalism, and New Public Management." *Critical Inquiry*, vol. 38, no. 3, 2012, p. 599–629. Disponível em: <www.jstor.org/stable/10.1086/664553>. Acesso em: 25 mai. 2020.

LUCCHESI, Anita. Entre a Storiografia Digitale e a Digital History: um olhar comparativo. In: II Seminário Visões do Mundo Contemporâneo, 2012, São Cristóvão - SE. As Estações da História: Do Grande Inverno Russo à Primavera Árabe, 2012. Disponível em: <https://orbu.uni.lu/bitstream/10993/31139/1/Entre_a_Storiografia_Digitale_e_a_Digital_History.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2020.

MANOVICH, Lev. *Instagram and contemporary image*. California Institute for Telecommunication and Information & The Graduate Center, City University of New York (CUNY), Cultural Analytics Lab, 2017.

MCDONALD, Aleecia M. Cranor; LORRIE, Faith. The Cost of Reading Privacy Policies. *I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society*, vol. 4, no. 3, 2008, p. 543-568. Disponível em: <<https://kb.osu.edu/handle/1811/72839>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

NICODEMO, T. L.; CARDOSO, O. P. Meta-História para robôs (bots): o conhecimento histórico na era da inteligência artificial. *História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography*, v. 12, n. 29, 28 abr. 2019. Disponível em: <<https://www.historiadahistoriografia.com.br/revista/article/view/1443>>. Acesso em: 15 mai. 2020.

NOBLE, Safiya Umoja. *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press, 2018.

NOIRET, SERGE. História Pública Digital. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p. 28-51, maio 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3634/3098>>. Acesso em: 15 mai. 2020.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of Math Destruction*. New York: Broadway Books, 2016.

POLANYI, Karl. *A grande transformação: as origens de nossa época*. Tradução de Fanny Wrabel. 2. ed. Rio de Janeiro: Compus, 2000.

ROSENZWEIG, Roy. Can History Be Open Source? Wikipedia and the Future of the Past. *The Journal of American History* 93, no. 1, 2006, p. 117-46. Disponível em: <www.jstor.org/stable/4486062>. Acesso em: 14 mai. 2020.

SAID, Edward W. *Cultura e imperialismo*. Tradução de Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

SAID, Edward W. *Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente*. Tradução de Tomás Rosa Bueno. São Paulo: Companhia das letras, 1990.

SAXTON Martha. Wikipedia and Women's History: A Classroom Experience. In: DOUGHERTY, Jack; NAWROTZKI, Kristen (Eds.). *Writing history in the digital age*. The University of Michigan Press, 2013.

SCOLARO, Christina Medici. Why Google 's Eric Schmidt says the 'Internet will disappear'. *CNBC*, 2015. Disponível em: <<https://www.cnn.com/2015/01/23/why-google-eric-schmidt-says-the-internet-will-disappear.html>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

SHORE, Cris. "Audit Culture and Illiberal Governance: Universities and the Politics of Accountability." *Anthropological Theory*, vol. 8, no. 3, Sept. 2008, p. 278-298. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1463499608093815>> Acesso em: 25 mai. 2020.

SILVA, Tarcízio da. Visão Computacional E Racismo Algorítmico: Branquitude E Opacidade No Aprendizado De Máquina. *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as* (ABPN), [S.l.], v. 12, n. 31, fev. 2020. Disponível em: <<https://www.abpnrevista.org.br/index.php/site/article/view/744>>. Acesso em: 24 dez. 2020.

SILVEIRA, Pedro Telles da. História, técnica e novas mídias: Reflexões sobre a história na era digital. Tese (Doutorado em História). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/189249/001086242.pdf?sequence=1&isAllowed=1>>. Acesso em: 10 set. 2020.

SKLAR, Kathryn Kish; DUBLIN, Thomas. Creating Meaning in a Sea of Information - The Women and Social Movements Web Sites. In: DOUGHERTY, Jack; NAWROTZKI, Kristen (Eds.). *Writing history in the digital age*. The University of Michigan Press, 2013.

SOUSA, Francisco Gouvea de; GUIMARÃES, Gêssica; NICODEMO, Thiago Lima. Uma lágrima sobre a cicatriz: o desmonte da universidade pública como desafio à reflexão histórica (#UERJ resiste). *Revista Maracanan*, [S.l.], n. 17, p. 71-87, jul. 2017. p. 80; 82. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/maracanan/article/view/28598>>. Acesso em: 28 nov. 2019.

TARNOFF, Ben. The internet is a fossil fuel industry. *Progressive International*, 2020. Disponível em <<https://progressive.international/blueprint/d0b51aca-6c19-4216-b836-1974b74ee21f-ben-tarnoff-covid-19-and-the-cloud/en>>. Acesso em: 21 mai. 2020.

TIQQUN. *La hipótesis cibernética*. 2001. Disponível em: <<http://tiqqunim.blogspot.com.br/2013/01/la-hipotesis-cibernetica.html>>. Acesso em 08 mai. 2018.

TURIN, Rodrigo. Entre o passado disciplinar e os passados práticos: figurações do historiador na crise das humanidades. *Tempo*, Niterói, v. 24, n. 2, 2018, p. 196. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-77042018000200186&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 mai. 2020.

TURIN, Rodrigo. *Tempos precários: aceleração, historicidade e semântica neoliberal*. 1. ed. Dansk: Zazie Edições, 2019. v. 1.

VILLALOBOS-RUMINOTT, Sergio. *Heterografías de la violencia: Historia Nihilismo Destrucción*. 1ed. Adrogué: Ediciones La Cebra, 2016.

Wiener, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. Tradução de José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1974.

WHITE, Hayden. *The practical past*. Evanston: Northwestern University Press, 2014.

WOLFF, Robert S. The Historian's Craft, Popular Memory, and Wikipedia. In: DOUGHERTY, Jack; NAWROTZKI, Kristen (Eds.). *Writing history in the digital age*. The University of Michigan Press, 2013.

ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power* (1st ed.). PublicAffairs, 2019.

ZURIARRAIN, José Mendiola. Por que as videoconferências nos esgotam psicologicamente? *El País*, 2015. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05->

06/por-que-as-videoconferencias-nos-esgotam-psicologicamente>. Acesso em: 13 mai. 2020.